

actividades del instituto

II.º coloquios de directores y técnicos de fábricas de cemento

En el mes de marzo, y entre los días 11 y 15, han tenido lugar en el Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, estos II Coloquios.

Los primeros se celebraron en octubre de 1954 y, con posterioridad a aquella fecha, fué notoria la conveniencia de organizar una nueva Reunión.

Se ha caracterizado la presente por una mayor concurrencia de asistentes, así como por una más amplia representación por parte de las Empresas, en la cual, no sólo han tenido cabida las puramente cementeras, sino también las dedicadas a la fabricación de maquinaria nacional y extranjera para la Industria del Cemento. Asimismo han concurrido a ella, Empresas ligadas a los problemas de la construcción y Laboratorios dedicados al ensayo de sus materiales.

Otra nota destacada en estos II Coloquios ha sido la participación de representaciones extranjeras, y concretamente de Portugal, Francia y Alemania.

En cuanto a su desarrollo, ha sido distinto al de los primeros, de 1954, dado que el buen número de temas tratados y ponencias presentadas aconsejó agrupar unos y otras en dos Comisiones de Trabajo que actuaran simultáneamente en dos Salas.

Se hizo así, teniendo en cuenta el escaso tiempo de que dispone, en general, el director o el técnico de una fábrica de cemento, y los múltiples problemas y quehaceres constantes, que no le permiten ausencias prolongadas de la misma.

En lo posible, se procuró agrupar, dentro de cada Comisión de Trabajo, los temas que mayor afinidad presentaban entre sí. Si bien tal acoplamiento no fué fácil, dada la naturaleza de las ponencias, cabe al Instituto la satisfacción de haber comprobado que el sistema fué eficaz, como lo prueba el hecho de que los asistentes, de manera espontánea, se distribuyesen equitativamente entre las dos Salas de Conferencias, en todas las sesiones en que hubo actuaciones simultáneas en ambas.

En cada una se hallaron presentes en todo momento dos secretarios, a fin de recoger las sugerencias surgidas y las conclusiones sacadas, y tomar nota de los aspectos más salientes de la discusión de los temas. Se caracterizó ésta por el orden y mesura con que en todo momento tuvo lugar.

La necesidad y conveniencia de la celebración de estos Coloquios, de forma periódica y con la debida frecuencia, es bien patente y ha quedado probada una vez más.

Cada día es más necesaria la colaboración íntima entre los técnicos investigadores y los técnicos que pudiéramos llamar realizadores y productores. Bases, más que convenientes, indispensables, para una tal colaboración, son el contacto y conocimiento personales, el intercambio de ideas y puntos de vista sobre los mismos temas, la transmisión mutua de inquietudes y la mayor y mejor comprensión de los problemas recíprocos.

El técnico que se halla al frente de una Empresa tiene sobre sí en todo momento un cúmulo de asuntos a tratar y cuestiones a resolver, de la más diversa índole, y que, por cierto, muchas de ellas se apartan un tanto del terreno puramente técnico: laborales, sociales, de suministros, económicas, de transportes, etc. Como es natural, le restan tiempo y capacidad para dedicarse a especulaciones de orden técnico, que, siendo del mayor interés, no puede abarcar. Pero, aunque pudiera, le faltarían colaboradores y medios materiales para su realización, pues es evidente que una Empresa productora no puede dedicar medios, ni personal, ni tiempo para la investigación sistemática y en gran escala.

La existencia de organismos que recojan en su seno los problemas que plantea en cada situación un determinado tipo de industria, y que traten de resolverlos con criterio amplio e independiente, para el mejor servicio de la comunidad y de cada uno de sus miembros, está, pues, bien justificada.

En el caso de la Industria del Cemento, ésta cuenta para su servicio, en los aspectos señalados, con el Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, que, dependiente del Patronato "Juan de la Cierva", de Investigación Técnica, pone a su disposición su sede en "Costillares", con sus instalaciones, medios materiales, técnicas y métodos de trabajo, y, sobre todo, su personal especializado en las distintas actividades.

Como en los demás órdenes de la vida, el todo en la investigación y en la técnica es, en definitiva, la persona. De ahí que, al reanudar y reforzar los contactos personales entre las Empresas y el Instituto, y crear cada vez nuevas relaciones, los Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento constituyan un puntal básico de la colabo-



ración y, por consiguiente, de la eficacia y éxito de las tareas comunes en pro de la Industria Cementera.

Volviendo al caso de los recientemente concluidos II Coloquios, su desarrollo ha constituido, como era previsible, un rotundo éxito, según palabras del excelentísimo señor don Federico Turell, Presidente del Consejo Técnico Administrativo del I. T. C. C. Éxito al que han contribuido todos: las Empresas, con su gran concurrencia y el calor y entusiasmo puestos en ellos; los ponentes, con la exposición de sus interesantes puntos de vista sobre las materias tratadas; los participantes en las discusiones, con sus observaciones y sugerencias, y, en general, todos los asistentes, con su presencia y atención.

Al I. T. C. C. le cabe la gran satisfacción de haber aportado también su contribución al logro del éxito, al haber corrido a su cargo la preparación, organización y desarrollo de los Coloquios, sirviendo de hogar común y acogedor para todos los participantes, durante los días de su celebración.

Mención especial merece el apoyo prestado por las autoridades, que con su presencia dieron sanción a la importancia y al interés de estas Reuniones.

Los actos de la pasada, comenzaron en la mañana del día 11, con la recepción y unas palabras de bienvenida y salutación del excelentísimo señor don Federico Turell Boladeres, Presidente del Instituto. Siguió a éstas una Introducción a los II Coloquios, a cargo del ilustrísimo señor don Julián Rezola Zabaleta, Vocal del Consejo Técnico Administrativo del mismo. Los asistentes, por grupos, visitaron después las instalaciones de "Costillares", y, en particular, y con mayor detalle, las más recientes, entre las que destaca la planta piloto para estudios sobre fabricación de cemento. Después de la comida continuó la visita, y por la tarde tuvo lugar la primera Reunión Plenaria, en la que don José María de Artega Larumbe, Subdirector de La Auxiliar de la Construcción, S. A., en una amenisima charla, comunicó a los asistentes sus impresiones acerca de la industria del cemento norteamericana, recientemente visitada por un grupo de técnicos españoles del que formó parte el disertante.

En días sucesivos tuvo lugar el desarrollo de las distintas ponencias de las cuales se da a continuación un breve resumen.

Aparte de la citada, las plenarias fueron dos más. La del francés M. Albert Folliot, Director de la fábrica de Limay, de la S. A. des Ciments de Lafarge et du Teil, sobre "Transmisión del calor en los hornos rotatorios de cemento", muy documentada. Destacó en ella la variedad de artificios ideados y utilizados por el autor, a fin de poder reunir los datos que después le permitieron llegar a sus tan interesantes como, a primera vista, inesperadas conclusiones. Y la del alemán Dr. Ing. Hans Ihlefeldt, de la Portland-Zementwerke de Heidelberg, acerca de "La eliminación y recuperación del polvo en los hornos rotatorios de cemento". Hizo resaltar el autor los dispositivos de medida del polvo con los que, al resolver este problema, pudo estudiar los distintos sistemas de eliminación, aplicados a los diferentes tipos de hornos, facilitando así a las casas constructoras de equipos para tal fin, datos para el cálculo y comprobación de sus instalaciones.

Las ponencias restantes fueron las siguientes:

"Hornos verticales", por don Julián Rezola Izaguirre, de Cementos Rezola, S. A. El autor puso de relieve el interés de este tipo de hornos para pequeñas producciones y detalló las características óptimas que en tales instalaciones deben reunir las materias, los procesos y la marcha general de fabricación.

"Refractarios para hornos rotativos de cemento", por don José María Balaguer de Pallejá, de la Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND. Expuso el conferenciante los resultados de estudios sobre características físicoquímicas de este tipo de material, llevados a cabo por él, sacando la conclusión de que es conveniente se elabore un Pliego de Condiciones que permita al usuario conocer las características mínimas exigibles a los refractarios para hornos de cemento.

"Los combustibles y la combustión en los hornos de cemento", por don Darío López Pecina, de la Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND.



Planteó el ponente, como síntesis de su exposición, el problema de la utilización de carbones de baja calidad, para sacar de ellos el máximo rendimiento. Ello dió lugar a la conclusión, por parte de los presentes, sobre la conveniencia de adoptar métodos de ensayo de carbones, comunes a suministradores y usuarios, a fin de unificar los resultados de calidad.

“Combustión conjunta de fuel-oil y carbón”, por don Alfredo Serratosa Nadal, de la Compañía Valenciana de Cementos Portland. Explicó el autor las características de la instalación que emplea para esta combustión mixta, así como las razones que motivaron su adopción para el caso de fabricar cemento blanco, y puso de manifiesto los resultados de la experiencia adquirida al cabo de dos años de funcionamiento.

“La fabricación de cementos portland siderúrgicos”, por don Juan José Uría López, de Industrias del Cemento, S. A. El ponente expuso los resultados de sus estudios sobre las condiciones de molienda y mezcla de los componentes de dichos cementos. En la discusión se propuso la creación de una Norma que haga posible la fabricación de un cemento portland con adición de 10 por 100 de escoria como máximo.

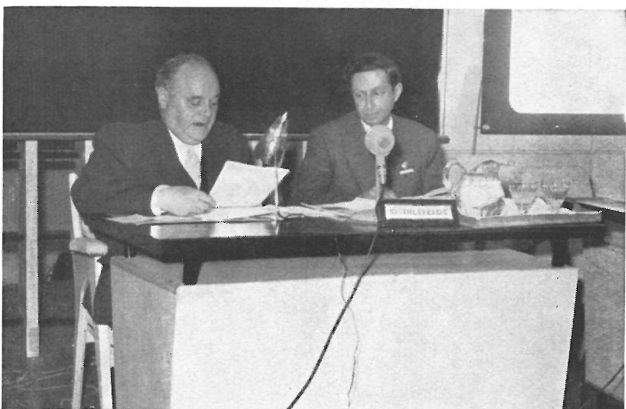
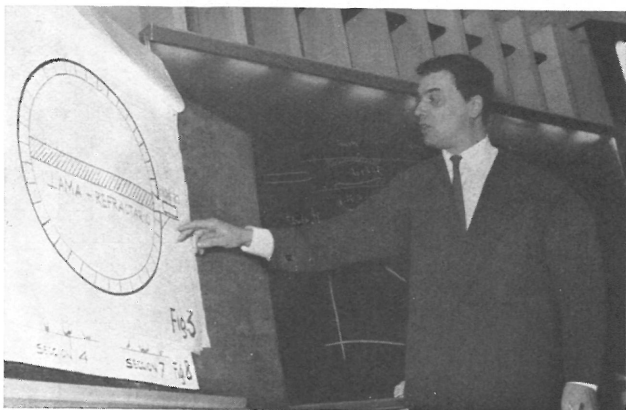
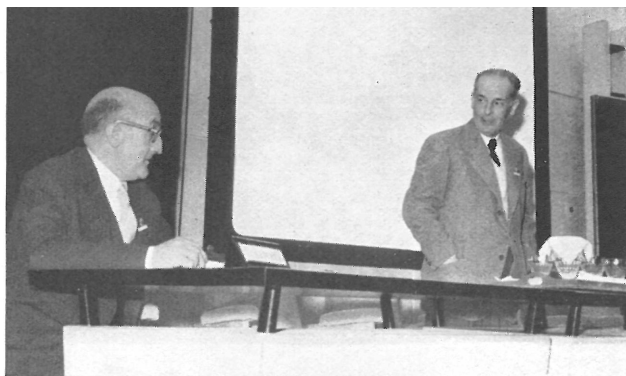
“Los ensayos de calidad en los laboratorios de fábricas”, por don Alberto Virella Bloda, de la Companhia Portuguesa de Cimentos Brancos. Se refirió de modo especial el conferenciante a la adopción por las fábricas portuguesas de las normas RILEM para el ensayo de sus productos, pasando revista a los métodos físicos, químicos y mecánicos empleados.

“El problema de la mano de obra en las fábricas de cemento. Mecanización”, por don Patricio Palomar Llovet, de la Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND. Versó el autor sobre la importancia del capítulo relativo al personal, en el precio de coste, así como sobre la productividad y su nivel, tanto en fábricas españolas como norteamericanas, y sobre la forma de mejorarla en las distintas secciones de una fábrica.

“Grandes voladuras”, por don Carlos Gascañana Martín, de la Compañía General de Asfaltos y Port-



II.ºs coloquios de directores y técnicos de fábricas de cemento

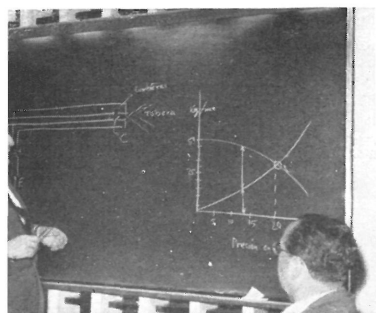


land ASLAND. El ponente hizo una exposición minuciosa acerca de los últimos adelantos en este tipo de trabajo, a fin de mejorar grandemente los rendimientos en la explotación de las canteras de las fábricas.

“Química de cementos especiales”, por don José María García Gil, de Portland Zaragoza, S. A. Consistió en una exposición detallada, en el aspecto químico, de los cementos puzolánicos, de escorias, aluminosos y blancos, refiriéndose especialmente a las materias primas: puzolanas, cenizas volantes, escorias y bauxitas, así como al tratamiento de las mismas y al comportamiento de los cementos resultantes. Se propuso en la discusión el estudio del cemento aluminoso como recubrimiento refractario.

“Dispositivos para calcular notas de definición del portland, de su clinker y del crudo empleado en su fabricación”, por don Antonio Sarabia González, de la Sociedad Española de Cementos Portland. Destacó el autor la importancia de la información y datos para el control de fabricación, y la de éste para el logro de las metas del fabricante: elevada producción, coste mínimo y alta calidad. La información a obtener por cálculo, a partir de datos numéricos medibles o determinables experimentalmente, debe lograrse con rapidez, seguridad y comodidad, y de ahí los artificios al uso, como cuadros, gráficos, ábacos y reglas de cálculo. El conferenciante describió un modelo de estas últimas, ideado y realizado por él, y efectuó sendas demostraciones de su aplicación y utilidad. Los asistentes manifestaron el deseo de que se les facilitase el artificio, sugerencia que recogió el I. T. C. C. para hacerla realidad.

“Reología de las pastas crudas”, por don José Lafarga Osteret, de Cementos Guadalquivir. Expuso de manera breve y general los principios de la teoría reológica, indicando la necesidad de aplicar sus resultados al estudio de las pastas, para reducir al mínimo su contenido de agua. Comentó el comportamiento de los distintos componentes de aquéllas en su conducta reológica y dió valores de viscosidad y fórmulas de aplicación práctica en cálculos de gas-



tos e instalaciones. Solicitó el ponente la continuación de este estudio por parte del I. T. C. C.

“Métodos, procedimientos de ensayo y pliego de condiciones”, por don Domingo Guinea Guerrero, del Laboratorio de Ingenieros del Ejército. A través de los sesenta años de experiencia de este Laboratorio, el disertante expuso su opinión sobre los métodos utilizados hoy en España para calificar al cemento portland, ofreciendo ideas concretas sobre algunos que ha podido estudiar en detalle, y planteando los problemas que a su juicio existen en cuanto a otros.

El programa se desarrolló, pues, con toda normalidad, sin más nota digna de resaltar que la de haber tenido todas las ponencias una duración mayor que la prevista. La causa no fué otra que el gran número de intervenciones y diálogos que tuvieron lugar al final de cada tema expuesto, y dentro del período de discusión. El interés de estas intervenciones, todas constructivas, fué bien patente y reflejó a su vez la importancia de las materias tratadas en las ponencias en sí.

Aparte de los actos ya reseñados, y que se desarrollaron en los días 11 al 14, en la tarde de este último día se celebró la última Reunión Plenaria, en la que los secretarios de las Comisiones de Trabajo, señores Calleja, García de Paredes, Soria y Del Campo, resumieron la labor realizada y pusieron de relieve las conclusiones logradas, que fueron aprobadas por los asistentes.

A continuación tuvo lugar, a cargo del excelentísimo señor don Federico Turell, Presidente del Instituto, la entrega de los premios correspondientes al II Concurso de temas libres sobre cemento, abierto por el I. T. C. C. para recompensar los mejores trabajos sobre fabricación e investigación, publicados en el trienio 1953-1955, concurso que fué fallado por un Jurado calificador.

Correspondió el premio de fabricación a los señores don Patricio Palomar Llovet y don Darío López Beciña, ambos de la Compañía General de Asfaltos

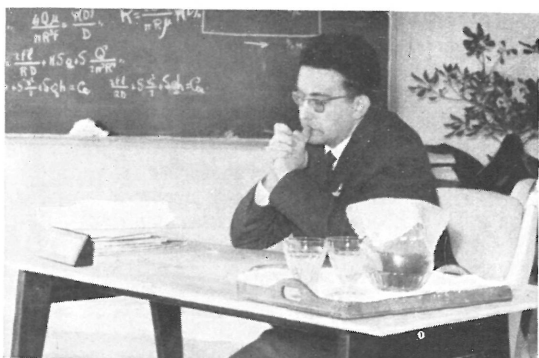
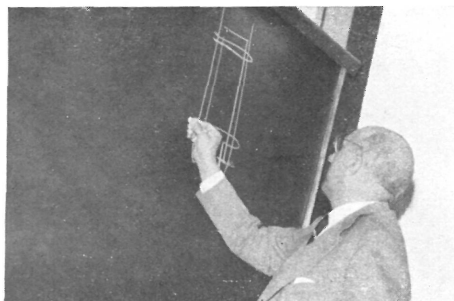
y Portland ASLAND, por su trabajo en colaboración, titulado “Las operaciones de molienda en fábricas de cemento”.

El de investigación correspondió a los señores don José Calleja Carrete y don José María Tobío Sillero, ambos del I. T. C. C., por sus trabajos titulados “Estudios sobre la estructura del clinker de cemento portland” y “Dos aparatos sencillos para el estudio del fraguado del cemento”, respectivamente.

Tuvo lugar, acto seguido, el de clausura, a cargo del Presidente, señor Turell, quien manifestó su satisfacción por el éxito logrado en los Coloquios y agradeció a todos su colaboración.

Intervino después el Delegado del Gobierno en la Industria del Cemento, excelentísimo señor don José Vierna Belando, que formaba parte de la mesa presidencial, para participar su contento por cuanto había tenido ocasión de ver y conocer en el desarrollo de los Coloquios y expresar su gratitud por la invitación que lo había hecho posible. Prometió toda su colaboración y ayuda a la Industria Cementera Nacional y al Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, al que calificó de magnífico Centro.

Por la noche tuvo lugar, en el Hotel Ritz, una cena de despedida, a cuyos postres hicieron uso de la palabra los excelentísimos señores don Patricio Palomar Collado y don José Vierna Belando. El primero resumió la labor realizada en los II Coloquios, poniendo de relieve el perfecto ambiente de cordialidad y sinceridad en que se habían desarrollado. Destacó la importancia y necesidad de su continuidad, así como de la colaboración entre los técnicos del cemento y el I. T. C. C., para el estudio y resolución de los problemas técnicos, tan íntimamente ligados a los económicos y comerciales. Ofreció a todos, en nombre del Consejo, las instalaciones de Costillares, “que podían considerar como cosa propia”, agradeciendo toda colaboración.



El Delegado del Gobierno, don José Vierna, se expresó en análogos términos entusiastas y prometedores en que lo hizo en la sesión de clausura.

A continuación, don Sebastián Carpi, Presidente y Director de Cementos Turia, S. A., tomó la palabra para manifestar, en nombre de la Industria del Cemento, su satisfacción por los positivos resultados de los II Coloquios, y su agradecimiento a la labor del Instituto en su ayuda a las fábricas y colaboración con las mismas, de lo que—dijo—puedo hablar concretamente y por propia y personal experiencia.

Finalmente, el día 15, y aprovechando una amable invitación de la Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND, los asistentes a los Coloquios visitaron la fábrica de Villaluenga de la Sagra, pudiendo apreciar el funcionamiento de las nuevas y recientes instalaciones montadas en la misma. Acabada la visita, tuvo lugar una comida en Venta de Aires, Toledo, y por la tarde hubo ocasión para que los asistentes, y en particular los extranjeros, hiciesen el recorrido turístico y artístico de la ciudad. Tal fué el acto final de los II Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento.

Al hacer la reseña de ellos, el I. T. C. C., como promotor y organizador de los mismos, hace constar su agradecimiento a todos cuantos han contribuido al éxito logrado: autoridades, empresas, ponentes y asistentes, por la eficazísima colaboración prestada, ofreciendo los medios personales y materiales de que dispone, así como su experiencia, para organizar nuevas y más amplias Reuniones y para aunar los esfuerzos de todos en la tarea común de engrandecer y mejorar en todos los aspectos la Industria Cementera Nacional, para cuyo fin pide, y agradece de antemano, cuantas sugerencias e ideas surjan de las empresas y de los particulares vinculados a dicha Industria.

J. C. C.